

[Cierre de edición el 31 de diciembre del 2024]


<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

## **Aprendizaje por problemas: La experiencia del proyecto “Desafiando mi creatividad pedagógica” en la formación docente del estudiantado de la carrera de Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar y Primera Infancia de la Universidad Nacional, Costa Rica**

***Problem-based learning: The experience of the project “Challenging my pedagogical creativity” in the teacher training of the students of the Pedagogy career with an emphasis on Preschool and Early Childhood Education of the National University, Costa Rica***

***Aprendizagem baseada em problemas: A experiência do projeto “Desafiando minha criatividade pedagógica” na formação docente dos alunos da carreira de Pedagogia com ênfase em Educação Pré-escolar e Infantil da Universidade Nacional, Costa Rica***


*Patricia Ramírez-Abrahams*  
Universidad Nacional

 <https://ror.org/01t466c14>  
Heredia, Costa Rica

[patricia.ramirez.abrahams@una.cr](mailto:patricia.ramirez.abrahams@una.cr)

 <https://orcid.org/0000-0002-3958-6008>


*Ana Lucía Chaves-Álvarez*  
Universidad Nacional

 <https://ror.org/01t466c14>  
Heredia, Costa Rica

[ana.chaves.alvarez@una.cr](mailto:ana.chaves.alvarez@una.cr)

 <https://orcid.org/0000-0002-0104-0149>

*Margarita Urdaneta-Benavides*  
Universidad Nacional

 <https://ror.org/01t466c14>  
Heredia, Costa Rica

[margarita.urdaneta.benavides@una.cr](mailto:margarita.urdaneta.benavides@una.cr)

 <https://orcid.org/0000-0003-4360-4587>



Recibido • Received • Recebido: 15 / 06 / 2023  
Corregido • Revised • Revisado: 13 / 11 / 2024  
Aceptado • Accepted • Aprovado: 29 / 12 / 2024



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

### Resumen:

**Objetivo.** Este artículo sistematiza la experiencia de dos cursos de práctica de la carrera de Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar y Primera Infancia (PEEP-PRI), de la Universidad Nacional, Costa Rica, con respecto a las habilidades críticas desarrolladas por el estudiantado a partir del proyecto *Desafiando mi creatividad pedagógica*. **Metodología.** El enfoque metodológico se fundamenta en el aprendizaje por problemas que propone la relación teoría-práctica, con la resolución de problemas que se viven en un contexto específico. En ambos cursos se propone el proyecto *Desafiando mi creatividad pedagógica* con el propósito de que la persona estudiante identifique una situación desafiante para dar una respuesta de innovación pedagógica específica, en la que se puedan desarrollar habilidades críticas. Participaron en total 33 estudiantes de II nivel y 20 estudiantes del IV nivel de PEEP-PRI que llevaron los cursos de *Experiencias de mediación pedagógica del nacimiento a los 3 años* y *Cognitivo y aprendizaje en la primera infancia*, respectivamente, en el año 2022. Se trabajó desde un diseño metodológico de investigación acción, priorizando la planificación pedagógica y la sistematización de experiencias como herramientas para analizar y documentar la práctica. **Resultados.** Se destaca que el aprendizaje por problemas permite el desarrollo de diferentes habilidades en el estudiantado como el pensamiento crítico, la innovación, la creatividad, el trabajo colaborativo, la autonomía y autogestión. **Discusión.** Aplicar una metodología de aprendizaje por problemas en el contexto universitario permite romper paradigmas tradicionales de educación mediante garantizarle mayor protagonismo al estudiantado, de modo que pueda incidir en una transformación positiva en los diferentes contextos educativos en los que se va a desarrollar.

**Palabras claves:** Formación docente; aprendizaje por problemas; situación desafiante; educación preescolar; primera infancia; praxis pedagógica.

**ODS:** ODS 4; Educación de calidad; experiencias de aprendizaje.

### Abstract:

**Aim.** This article systematizes the experience of two practice courses of the Pedagogy career with an emphasis on Preschool and Early Childhood Education (abbreviated as PEEP-PRI) from the National University, Costa Rica, regarding the critical skills developed by the students from the project *Challenging my pedagogical creativity*. **Methodology.** The methodological approach is based on problem-based learning that proposes the theory-practice relationship with the resolution of problems experienced in a specific context. Both courses propose the *Challenging my Pedagogical Creativity* project, which aims to help students identify challenging situations and develop critical skills through specific pedagogical innovation responses. A total of 33 students from level II and 20 students from level IV of the PEEP-PRI program participated, taking the courses on *Pedagogical Mediation Experiences from birth to 3 years*, and *Cognitive and Learning in Early Childhood*, respectively, in the year 2022. The methodological design corresponds to action research; pedagogical planning and the systematization of experiences as tools to analyze and document practice were prioritized. **Results.** It is highlighted that problem-based learning allows the development of different skills in students, such as critical thinking, innovation, creativity, collaborative work, autonomy and self-management. **Discussion.** Applying a problem-based learning methodology in the university context allows us to break traditional educational paradigms by guaranteeing a greater prominence for the student body, so that it can influence a positive transformation in the different educational contexts in which it will be developed.

**Keywords:** Teacher training; problem-based learning; challenging situation; preschool; early childhood education; pedagogical praxis.

**SDG:** SDG 4; Quality education; learning experiences.

### Resumo:

**Objetivo.** Este artigo sistematiza a experiência de dois cursos práticos da carreira de Pedagogia com ênfase em Educação Pré-escolar e Infantil (PEEP-PRI), da Universidade Nacional, Costa Rica, no que diz respeito às competências críticas desenvolvidas pelos alunos do projeto *Desafiando minha criatividade pedagógica*. **Metodologia.** A abordagem metodológica baseia-se na aprendizagem baseada em problemas que propõe a relação teoria-prática, com a resolução de problemas vivenciados num contexto específico. Em ambos os cursos, o projeto *Desafiando a minha criatividade pedagógica* é proposto para o aluno identificar uma situação desafiadora para dar uma resposta específica de inovação pedagógica, na qual possam ser desenvolvidas competências críticas. Participaram 33 alunos do nível II e 20 alunos do nível IV do programa PEEP-PRI, que fizeram os cursos de *Experiências de mediação pedagógica do nascimento aos 3 anos* e *Cognitiva e aprendizagem na primeira infância*, respectivamente, no ano de 2022. Trabalhamos a partir de um desenho metodológico de pesquisa-ação, priorizando o planejamento pedagógico e a sistematização de experiências como ferramentas de análise e documentação da prática. **Resultados.** Destaca-se que a aprendizagem baseada em problemas permite o desenvolvimento de diferentes competências nos alunos como pensamento crítico, inovação, criatividade, trabalho colaborativo, autonomia e autogestão. **Discussão.** Aplicar uma metodologia de aprendizagem baseada em problemas no contexto universitário permite quebrar paradigmas educacionais tradicionais, permitindo maior destaque ao corpo discente, para que este possa influenciar uma transformação positiva em diferentes contextos educacionais.

**Palavras-chave:** Formação de professores; aprendizagem baseada em problemas; situação desafiadora; educação pré-escolar; primeira infância, práxis pedagógica.

**ODS:** ODS 4; Educação de qualidade; experiências de aprendizado.

## Introducción

El presente artículo tiene el propósito de sistematizar la experiencia vivida en dos cursos de la carrera de Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar y Primera Infancia (PEEP-PRI) de la Universidad Nacional, Costa Rica, como parte de la formación del conocimiento en la praxis y, por consiguiente, de habilidades críticas en el estudiantado. Se desarrolla una metodología fundamentada en el *aprendizaje por problemas*, que propone la relación teoría-práctica a partir de la vinculación de las áreas de estudio académico en la formación universitaria con la resolución de problemas que se presentan en una realidad específica. Así surge el proyecto “Desafiando mi creatividad pedagógica”, que tiene como fin que la persona estudiante identifique una situación desafiante que requiera una respuesta o una oportunidad de innovación pedagógica específica, en la que se puedan desarrollar habilidades críticas en relación con los procesos de reflexión docente, así como de diseño y desarrollo de nuevas propuestas en los procesos de mediación pedagógica.

El proceso de formación docente tiene un componente esencial: el ejercicio de la praxis como la relación del conocimiento que se aprende en la teoría y que tiene aplicaciones en la práctica. En el contexto de la educación superior de personas docentes, dicho proceso tiene



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

repercusiones en la toma de decisiones reflexivas y situadas en los contextos pedagógicos donde desarrolla su mediación con los diferentes actuantes en los procesos de aprendizaje. De ahí la trascendencia del pensamiento crítico como saber propio del quehacer pedagógico.

El aprendizaje por problemas constituye una situación de aprendizaje que provoca un sentido en lo que se aprende en el aula y lo relaciona con una situación que se produce en un contexto específico. La persona estudiante puede proponer soluciones, innovaciones y propuestas orientadas a la mejora significativa del aprendizaje en sus estudiantes, familias y comunidades. Este aprendizaje por problemas es entonces un proceso activo, que permite el contacto con la realidad, el error como forma de aprender y el encontrar soluciones a diferentes situaciones (Velázquez et al., 2021).

## Antecedentes

Hay múltiples investigaciones relacionadas con el aprendizaje por problemas aplicado a diferentes disciplinas. A continuación se detallan algunas de estas investigaciones, que se consideran relevantes porque reflejan las implicaciones en el estudiantado en sus procesos de formación y en las habilidades que pueden construir para desempeñarse en su campo profesional. Es importante aclarar que, como experiencia pedagógica en la formación docente en educación preescolar y primera infancia, se tomaron como referencia estos estudios para generar una ruta de aprendizaje y metodológica que permitiera el desarrollo del proyecto, por las lecciones aprendidas en otras disciplinas.

En primer lugar, se hace referencia a la investigación de Suárez Cretton & Castro Méndez (2022): en este caso se muestra el efecto del aprendizaje basado en problemas en el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de educación superior. Los autores citados hacen alusión a la importancia del pensamiento crítico como parte del perfil de los profesionales del siglo actual; en el estudio muestran cómo el aprendizaje basado en problemas contribuye a los procesos de pensamiento crítico.

Sumado a lo anterior, se encuentra el trabajo de Coronel Tello et al. (2023), quienes realizan “una revisión bibliográfica descriptiva relacionada con el uso que tiene el aprendizaje basado en problemas (ABP) en la educación superior en los últimos cinco años” (p. 30). De este trabajo investigativo se desprenden ventajas del aprendizaje por problemas para el estudiantado y para el equipo docente; se hace referencia a lo que se logra en función de habilidades cognitivas, pensamiento crítico y trabajo colaborativo, entre otros aspectos que también se evidencian en los resultados de este artículo.

Por otra parte, se rescata la investigación de Quintanal Pérez (2023) en el contexto español, quien muestra los resultados de aplicar el aprendizaje basado en problemas en estudiantes universitarios de Física y Química. El autor muestra diferentes competencias clave que se llevaron

a cabo en el proyecto desarrollado por los estudiantes, así como la contribución del aprendizaje por problemas para dichas competencias. En este sentido, se mencionan competencias sociales, lingüísticas, tecnológicas, matemáticas, entre otras. [Quintanal Pérez \(2023\)](#) destaca los logros de la aplicación del aprendizaje por problemas en la estrategia específica que propuso a las personas estudiantes, dentro de las que menciona: satisfacción de la experiencia, variedad y utilidad de tareas, versatilidad, uso de una metodología activa y no tradicional, valoración del trabajo colaborativo, experiencia participativa y motivadora. Asimismo, menciona retos y oportunidades de mejora después de vivida la experiencia: la cantidad de estudiantes dificultó la supervisión del aprendizaje por problemas, la cantidad de tiempo invertido, la falta de compartir productos entre los diferentes grupos de trabajo, entre otras. Los hallazgos de este estudio permiten concluir que el aprendizaje basado en problemas permite el desarrollo de diversas habilidades necesarias para los procesos de formación en educación superior, aspecto que se destaca en el presente trabajo.

### **Fundamentación teórica: El aprendizaje por problemas: Una experiencia en que la teoría se vincula desde la práctica**

El aprendizaje por problemas responde a un enfoque constructivista del aprendizaje. Su intencionalidad está centrada en la agencia ciudadana de la persona estudiante, su autonomía intelectual y la solidaridad en responsabilidad social, como una propuesta orientada hacia la construcción de sociedades cuyas finalidades integrales sean el bienestar común y la autorrealización de las personas ([Sartor-Harada et al., 2020](#)).

Esta metodología parte del diseño de proyectos que permiten integrar áreas de conocimiento y de acción docente, desde la vinculación de los cursos académicos que forman parte de la propuesta curricular universitaria con las que provee el contexto educativo en desarrollo ([López Ayala, 2020](#); [Pérez Granado, 2018](#); [Sartor-Harada et al., 2020](#)).

Eso supone que la persona estudiante sea gestora de su aprendizaje y tenga la posibilidad de partir de sus interacciones con los espacios pedagógicos para encontrar preguntas que generen investigación en ejercicios reales, que partan de problemas de la realidad y en los que se pueda aplicar lo que se aprende ([Guamán Gómez & Espinoza Freire, 2022](#); [Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas, 2018](#)).

Los problemas de la realidad son su nicho para desarrollar habilidades críticas y competencias creativas que les permitan enfrentar los desafíos con respuestas académicas situadas en los planteamientos del proceso educativo en vivo ([Lozano-Ramírez, 2021](#); [Rochina Chileno et al., 2020](#)).



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

## El proceso de aprendizaje del estudiantado universitario en esta metodología

Es importante anotar que para esta investigación se asume la posición teórica de [Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas \(2018\)](#), quienes hacen referencia a las diferentes fases del aprendizaje por problemas y las diversas habilidades que desarrolla el estudiantado.

Considerando lo anterior, se parte de los principios pedagógicos establecidos por [Glaser \(1991, citado por Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas, 2018\)](#), quien afirma que existen tres principios relacionados con el aprendizaje y demás procesos cognitivos. El primero de ellos consiste en valorar el aprendizaje como un sistema de construcción y no de pasividad por parte del estudiante. El segundo se basa en la incidencia de la metacognición en el empleo del conocimiento. Por último, el tercero resalta el carácter social del aprendizaje (p. 127).

De acuerdo con estos principios, en la mediación pedagógica se aplica que:

- La construcción del conocimiento piensa a la persona aprendiente en el ejercicio de acciones intencionadas para aprender apropiándose del conocimiento o su objeto de estudio por interés propio. Lo anterior supera una concepción tradicional más fundamentada en el instruir a la persona a desarrollar procesos ya prediseñados. Ahora es la persona estudiante la que crea.
- Las personas estudiantes están interesadas en sus temas y proyectos, por lo que la motivación y aprendizaje propio son su meta principal.
- El fundamento metodológico de esta experiencia facilita la autonomía: el estudiante elabora sus rutas de aprendizaje, mientras la persona docente acompaña y genera herramientas cognitivas, sociales y afectivas para desarrollar su proyecto en horizontalidad y diálogo. Según los autores, se vivencian relaciones cooperativas que en el aprendizaje por problemas generan los conceptos de *equidad, justicia y democracia*, y se efectúa un progreso académico ([Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas, 2018, p.127](#)).

Estos mismos autores proponen como metodología para provocar el aprendizaje el trabajo en grupos pequeños, en los que los problemas o situaciones desafiantes sean el centro de interés para el aprendizaje, constituyéndose en el medio para desarrollar habilidades críticas y académicas que permitan la resolución de los problemas y el autoaprendizaje potenciado por los intereses de las personas estudiantes ([Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas, 2018](#)).

## Fases del aprendizaje por problemas

El aprendizaje por problemas, por su epistemología constructivista, se desarrolla en fases o momentos que permiten los andamiajes necesarios para que la persona estudiante asuma su protagonismo:

1. Momento inicial: Según [Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas \(2018\)](#), en esta primera fase se intenciona el ejercicio de aprendizaje por problemas, cuando la persona docente diseña la experiencia a desarrollar integrando los requisitos académicos de su curso a una situación real que requiera y pueda ser integradora de los saberes que desea que la persona estudiante experimente.
2. Momento de ejecución: La persona estudiante conoce el problema y se apropia desde diferentes fuentes, no solo académicas, sino también los conocimientos que ha adquirido a lo largo de su trayectoria formativa.
3. En un tercer momento el estudiantado comparte en subgrupos de trabajo para diseñar soluciones en espacios de diálogo, cooperación y encuentro de posibilidades, siempre guiados por la persona docente en la reflexión y toma de decisiones en torno a la situación desafiante.
4. Momento final: El equipo valora la ejecución del problema y socializa las valoraciones, para realimentar y retroalimentar el proceso vivenciado ([Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas, 2018](#)).

Desde estas experiencias, el aprendizaje cooperativo interviene como una forma en la que se aprenden habilidades investigativas en la resolución de problemas creando y aplicando todo lo que se ha aprendido a lo largo de la trayectoria formativa ([Compte Guerrero & Sánchez del Campo Lafita, 2019](#); [Hernández Barboza & Moreno Cardozo, 2021](#)). La práctica por aprendizaje cooperativo en grupos que tienen como objetivos la solución de problemas reales supone el trabajo académico con sentido y propósito, en donde el estudiantado no solo dedica su vínculo con la realidad para aplicar los conocimientos construidos a lo largo de su formación profesional, sino también desarrolla competencias para el trabajo en equipo y la innovación, desde una ética y responsabilidad social enfocadas en el bienestar común y modelos democráticos de acceso al conocimiento, muy relacionados al ejercicio de la praxis ([Compte Guerrero & Sánchez del Campo Lafita, 2019](#); [Hernández Barboza & Moreno Cardozo, 2021](#); [López Ayala, 2020](#)).

[Ruiz-Corbella & García-Gutiérrez \(2020\)](#) afirman que uno de los retos que debe enfrentar la educación superior en los próximos años es crear experiencias de aprendizaje orientadas al desarrollo de saberes, habilidades y competencias que se requieren en contextos reales, mediante prácticas profesionales donde el estudiantado autogestione su conocimiento, aporte nuevos enfoques según las necesidades de la realidad en la que está inmerso, y sea autónomo y crítico en la búsqueda del conocimiento. Es decir, se busca que las personas protagonistas del aprendizaje sean el estudiantado, toda vez que asume la responsabilidad de tener un papel activo en el proceso ([Velázquez et al., 2021](#)).



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

El aprendizaje auténtico o situado promueve el compromiso social, los valores y la conciencia ciudadana en el ejercicio profesional, porque se encuentra contextualizado desde los intereses de los actuantes en los sectores sociales, dando sentido a lo que se aprende en el espacio universitario, que por sí mismo es divergente y orientado a la creación de sociedades creativas y arquitectas de valores afines al bienestar común. Es decir, son “los propios estudiantes quienes sean capaces de dar sentido a la experiencia realizada y desarrollar un pensamiento crítico” (Ruiz-Corbella & García-Gutiérrez, 2020, p. 190). Estos procesos generan, en consecuencia, la capacidad argumentativa y la conciencia en las personas estudiantes acerca de su ruta metacognitiva, en relación con los aprendizajes adquiridos y las habilidades críticas y académicas que esperan desarrollar. La relación entre los aprendizajes académicos o de los cursos más importantes en su carrera universitaria constituyen un detonante para la búsqueda de situaciones desafiantes en las que puedan desarrollar lo aprendido, es decir, poner en práctica su creatividad pedagógica para crear, conocer e innovar (Espinoza Freire, 2021).

### **Ruta metodológica: Planificación de la experiencia de aprendizaje por problemas**

El desarrollo de esta experiencia parte de la mirada cualitativa porque cada trayectoria de aprendizaje es única y cada actuante tiene una percepción acerca de lo que aprende y cómo lo aprende. En este sentido se privilegian los sentidos de las personas estudiantes, su protagonismo como proponentes de los diseños metodológicos para las innovaciones en los espacios pedagógicos seleccionados. Para documentar la experiencia se parte del método de sistematización de experiencias de Jara (2018), considerando el desarrollo de los momentos propuestos por Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas (2018), explicados en párrafos anteriores.

El diseño para la investigación toma los principios metodológicos de la investigación-acción: planificación-acción-reflexión, considerando la posibilidad recursiva de repensar las acciones, para que respondan a los criterios de pertinencia y significatividad en el diseño de la propuesta (Latorre, 2005). Esto desde un enfoque cualitativo, para rescatar las narrativas pedagógicas que emergen de la experiencia vivida en la puesta en práctica de los desafíos productivos que proponen las personas estudiantes y cómo esas respuestas metodológicas pueden aportar a la mejora de situaciones socioeducativas que presentan las personas participantes a partir de las mediaciones pedagógicas.

Por tanto, en este enfoque, los instrumentos que se utilizan desde este posicionamiento en la praxis refieren a las planificaciones pedagógicas que realizan las personas estudiantes como forma de acercamiento a sus propias necesidades, considerando los pasos de elaboración del planeamiento (el diagnóstico y contextualización de las problematizaciones, el diseño de la experiencia de mediación y la propuesta concreta de un desafío productivo para abordar el problema identificado). Este proceso sistematizado se basa en el método de sistematización de experiencias propuesto por Jara (2018).



El espacio y tiempo en que se desarrolla esta investigación es el proyecto “Desafiando mi creatividad”, que se llevó a cabo en el marco de dos de los cursos de la carrera de Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar: a) “Experiencias de mediación pedagógica del nacimiento a los 3 años” y b) “Cognitivo y aprendizaje en la primera infancia”, respectivamente, en el I semestre del año 2022.

Participantes: Participan de la experiencia 3 personas docentes de la carrera de Educación Preescolar y Primera infancia y dos grupos de los grados de diplomado (33 estudiantes participantes) y bachillerato (20 estudiantes participantes). Es importante indicar que, para responder a la anonimización de los datos, se hace una codificación de las personas estudiantes; en este sentido se utiliza “D” para hacer referencia a estudiantes de diplomado y “B” para destacar a estudiantes de bachillerato. Cada una de estas codificaciones lleva un número específico.

### **Experiencia de aprendizaje**

Se presenta la experiencia de aprendizaje en tres procesos cíclicos y recursivos que permiten la construcción de un problema de investigación o situación desafiante, contextualizada a una realidad pedagógica o socioeducativa que elige la persona estudiante para el desarrollo de su desafío productivo. Este proceso sigue la experiencia propuesta por [Castillo & Ramírez \(2022\)](#).

Acercamiento: Este primer proceso es un contacto inicial del estudiantado con la realidad pedagógica que le permite conocer y comprender el fenómeno. Se proponen tres pasos: A) Presentación de situaciones problemáticas: Las personas estudiantes indagan en la realidad mediante la consulta a fuentes primarias en el contexto pedagógico y, a partir de ahí, determinan necesidades, intereses u oportunidades de innovación pedagógica para iniciar el proceso. B) Selección de situaciones de interés: Una vez que han identificado las problemáticas, eligen aquellas con las que la sientan afinidad, motivación o conocimiento previo. C) Formulación de preguntas iniciales de indagación y profundización: Plantean sus preguntas de investigación que surgen de las problemáticas encontradas.

**Desarrollo de la indagación:** En el desarrollo del proceso se supone que las personas estudiantes indagan y profundizan en fuentes primarias y secundarias sobre los problemas seleccionados para su profundización.

A) Indagación y enriquecimiento sobre la situación problemática elegida: Se indaga en fuentes bibliográficas primarias y secundarias, además de documentales y otras fuentes más abiertas como redes sociales, blogs o entrevistas a participantes secundarios relacionados con el tema. B) Planteamiento de preguntas de trabajo, enriquecimiento de los conocimientos y propuestas encontradas con base en la exploración de fuentes.



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

**Análisis:** A partir del proceso de indagación se lleva a cabo entonces el análisis de los nodos, para llegar a una respuesta pedagógica de las situaciones planteadas. Por medio de esta profundización, se diseñan posibilidades de abordaje de dicha problemática, desde un conocimiento profundo y contextualizado de la situación desafiante.

En relación con este proceso propuesto, cada persona docente crea sus propias estrategias y trabaja dentro de sus cursos la propuesta de situaciones desafiantes en el desarrollo de los temas. A continuación, se presentan los resultados de la experiencia planteada con el estudiantado a partir de las fases de la metodología por problemas. Se incluyen las estrategias según los cursos de “Experiencias de mediación pedagógica del nacimiento a los 3 años”, correspondiente al segundo año de diplomado, y el curso “Cognitivo y aprendizaje en la primera infancia”, ubicado en el cuarto año de bachillerato, ya que, si bien ambos llevaron a cabo todas las fases, tienen su especificidad. Para el manejo de la confidencialidad y anonimización de la información que se analiza, se asignan códigos a las personas estudiantes cuyos trabajos se utilizan para ejemplificar la experiencia.

### **Descripción de la estrategia:**

Para el desarrollo de la experiencia de aprendizaje se plantea una situación desafiante que consiste en el acercamiento de la persona estudiante a una docente en un contexto pedagógico real, o bien una familia en su dinámica cotidiana –como espacio socioeducativo– para determinar intereses y necesidades situadas que se problematizan en pos de trabajar desde las temáticas que se desarrollan en ambos cursos. De ahí, se propicia la reflexión sobre el papel de la persona docente, de modo que, una vez encontrada la situación desafiante, se construya una solución pedagógica fundamentada en la praxis. Es desde este escenario que se le plantea al estudiantado el reto de desafiar su creatividad, entendida esta última como la capacidad de pensar de manera divergente para la resolución de un problema.

Durante el proceso, el estudiantado de manera individual (en el diplomado) y en parejas (en el bachillerato) fue construyendo sus reflexiones por medio de los procesos de investigación y reflexión docente, los cuales les permitieron dimensionar su papel frente a las diversas situaciones que plantearon los actores del proceso. En ambos niveles de la carrera se utilizaron diferentes herramientas tecnológicas, a saber: Teams, Google Sites, Canva, Genially, entre otras; y se generaron espacios de aprendizaje conjunto –en diplomado se les conoció con el nombre de “círculos de discusión” y en bachillerato “foros virtuales”–. Para lograr este trabajo se definieron diferentes fases, las cuales se desarrollan a continuación, considerando la particularidad de cada nivel.

## **Presentación de resultados**

A continuación se presentan los resultados de la experiencia vivida en los cursos seleccionados de PEEP-PRI. Estos resultados están organizados de acuerdo con las fases del aprendizaje por problemas, establecidas por [Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas \(2018\)](#), quienes representan la base teórica de esta investigación.

### **Momento inicial: Desarrollando la pregunta**

#### ***La experiencia en el curso de diplomado***

Cada estudiante de manera individual desarrolló habilidades de autogestión para definir una docente que atiende niños y niñas menores de 3 años o una familia con integrantes de esta edad. Es importante mencionar que esta experiencia se desarrolló de manera virtual, con presencialidad remota; por tanto, las experiencias que llevaron a cabo con las docentes o las familias también fueron en el marco de dicha modalidad. En su mayoría el grupo de estudiantes se ubicó en familias con niños con edades del nacimiento a los 3 años; la minoría trabajó con docentes. Con la familia o docente ya definida, el grupo de estudiantes realizó una investigación inicial mediante un cuestionario corto, en donde se indagó sobre situaciones cotidianas que inciden en el aprendizaje y mediación pedagógica del ser humano desde que nace hasta los 3 años. Esta indagación inicial abrió el primer paso al reto pedagógico, y cada estudiante debió priorizar y seleccionar la situación que les generaba mayor interés. Para llevar a cabo lo anterior, se desarrollaron previamente espacios de trabajo colaborativo en grupo, análisis y reflexiones colectivas que permitieron aclarar más el trabajo por desarrollar con las familias o docentes y definir las preguntas más oportunas que iban a plantear a las personas seleccionadas. Con estas preguntas construidas, cada estudiante buscó un espacio de profundización que se desarrolla en el siguiente momento.

#### ***La experiencia en el curso de bachillerato***

Las personas estudiantes se agruparon en 8 parejas pedagógicas y un trío (pares de personas que construyen el proceso de aprendizaje en forma conjunta y colaborativa) para ejecutar la experiencia de encuentro de una situación desafiante, a la que se llamó el “desafío creativo”. A partir de acciones de autogestión, los grupos de estudiantes ubicaron docentes que laboraran en espacios formales y no formales con niños y niñas del nacimiento a los 8 años. Al igual que en el curso de diplomado, esta situación de aprendizaje se llevó a cabo desde la virtualidad, con presencialidad remota, y se interactuó con las docentes bajo esa misma modalidad. Participaron en este desafío creativo 9 docentes de espacios privado, público o no formal, que atendían niños y niñas de los 3 a los 6 años. En esta primera fase se inicia la búsqueda



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

del desafío con la mediación de espacios conjuntos para abordar el significado conceptual de un reto, en este caso, pedagógico; para ello se realizó un encuadre sobre la experiencia de ubicar una situación sobre la que se plantea el reto, problema o innovación pedagógica.

Para abordar a la docente contactada se requería de una entrevista inicial que se elaboró grupalmente mediante una lluvia de preguntas generales. Tras enmarcar la intencionalidad, se analizaron y seleccionaron las preguntas que formarían parte de lo que se denominó “entrevista 1”: instrumento que exploraba aspectos como la dinámica de aula, la mediación, la observación de procesos y los recursos.

Con este instrumento construido las personas estudiantes se reunieron con las docentes que habían ubicado para compartir la situación desafiante y proceder a entrevistarlas. Posterior a la aplicación de esta primera entrevista se realizó un ejercicio para buscar la profundización en un segundo encuentro con las docentes; con este fin se realizó un taller en clase sobre la curiosidad y la pregunta, y se retomó la importancia de la lectura detallada del texto transcrito una vez aplicada la entrevista, como una imagen literal de la situación. Este último ejercicio consistió en que cada pareja debía hacer lectura de la transcripción de la entrevista 1 haciéndose estas 3 preguntas de una rutina de pensamiento: *¿Qué observo? ¿Qué pienso? y ¿Qué me pregunto a partir del texto que leo?* Este ejercicio llevó a las personas estudiantes a identificar aspectos más específicos sobre los que podrían profundizar con preguntas ya más dirigidas en la entrevista 2.

A partir de la entrevista 2, el estudiantado hizo una nueva lectura y ubicó el reto pedagógico que desarrollaron con la docente participante. Además, identificaron las diferentes temáticas relacionadas que les permitieron, en la segunda fase, elaborar un mapa interpretativo para una posible ruta de indagación y aprendizaje.

## **Momento de ejecución: Resolviendo un problema a partir de la construcción de conocimientos**

### ***La experiencia en el diplomado***

Con base en la entrevista a profundidad que el estudiantado vivenció con la familia o docente seleccionada, cada quien identificó su situación problemática o desafiante para abordar. De este modo, surgieron diferentes situaciones desafiantes que fueron registradas en una matriz con diferentes columnas que consideraban lo siguiente: “1) Mencione o cite la situación desafiante. 2) Explique en uno dos párrafos la situación desafiante. 3) Transforme lo que mencionó al inicio en una pregunta. 4) ¿Qué otras preguntas surgen de la pregunta generadora inicial?”.

Con las situaciones desafiantes definidas, en este segundo momento el estudiantado organizó, planificó y analizó el trabajo en relación con la profundización en la situación derivada de las preguntas formuladas. Para dar respuesta a esta situación desafiante se generó una ruta específica de indagación que se dividió en varias fases: 1) indagación en fuentes bibliográficas y científicas confiables, 2) entrevistas con expertos para ahondar sobre la situación específica, 3) entrevistas con la fuente primaria (docente o familia) involucrada en la situación, 4) exploración de otros medios, como blogs y publicaciones generales de Internet.

De cada una de estas fases, el estudiantado generó un producto que permitió de manera procesual dar respuesta pedagógica a la situación desafiante establecida desde el inicio por cada estudiante. Precisamente el dar respuesta a esto permitió al estudiantado desarrollar habilidades como liderazgo, comunicación y habilidades analíticas, todo esto a partir de situaciones de la vida real (Wirantaka & Sukarno, 2022).

### **La experiencia en el bachillerato**

En esta fase se abordan las temáticas identificadas para un ejercicio gráfico que permite visualizar y comprender el desafío pedagógico a lograr; este se desarrolla mediante una herramienta digital en la que las personas estudiantes elaboraron mapas a partir de la pregunta y la temática asociada. Con su interpretación propia, el estudiantado identificó aspectos pedagógicos asociados al tema del desafío para trazar una posible ruta de indagación y aprendizaje inicial. Indagaron en diferentes fuentes de información que les permitieron profundizar más en la situación para diseñar el desafío creativo.

Posterior a la elaboración de este mapa interpretativo inicial, se les compartieron orientaciones sobre las diferentes fuentes de información a las cuales debían acceder para el desarrollo de la fase 2, a saber:

- A. Indagación en fuentes bibliográficas científicas confiables, por ejemplo: *¿Qué dice la literatura sobre esta situación? ¿Qué soluciones se plantean ahí?*
- B. Entrevistas con expertos para ahondar sobre el conocimiento interdisciplinario sobre la situación específica (pediatra, psicólogo, psicopedagogo, nutricionista).
- C. Entrevistas con la fuente primaria (docente o familia involucrada en la situación o que han vivido la misma situación). Se recurre también a entrevistar a las personas que experimentan estas situaciones desafiantes en su cotidianidad, para indagar sobre *¿Qué han hecho? ¿Qué solución proponen? ¿Qué les ha funcionado? ¿Qué no les ha funcionado?*
- D. Exploración de otros medios, como blogs o publicaciones generales en Internet.



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

Desde esta fase, las personas estudiantes generaban insumos ligados a una línea de indagación teórica y pedagógica según su situación desafiante, que les permitía comprender para aportar a la solución concreta del tema. Esta fase estaba activa durante el proceso, ya que podrían tener la necesidad de volver a las fuentes de información en diferentes momentos. El estudiantado consideró estrategias para organizar la información que indagaba, escogió los aspectos teóricos, el tipo de experto con el que profundizaría en una entrevista, propuestas o abordajes pedagógicos, ubicó otras fuentes y medios de información digital, entre otras acciones. Como parte de cada una de las fases, se invitó a las personas estudiantes a retomar los aprendizajes más importantes.

El aprendizaje por problemas permite al estudiantado replantear conceptos y aprendizajes propios desde la indagación consciente de una temática enmarcada en una necesidad planteada por una docente, así como lo comparte la estudiante B.8 en su bitácora pedagógica 2022:

*De la misma manera, en esta segunda fase pude resolver preguntas que no tenía muy claras como "¿Cuál es la diferencia entre juego y recreación?". Si bien antes sabía que existía una diferencia, no podía explicarlo. Ahora sé que el juego se relaciona más con la acción y con el movimiento (por ejemplo, juegos tradicionales como "escondido") y, por otra parte, la recreación nos produce más satisfacción (por ejemplo, mirar un atardecer). (Extracto de bitácora pedagógica en el curso "Cognitivo y aprendizaje en la primera infancia")*

Es importante aportar que el proceso de aprendizaje en conjunto de las distintas temáticas se propició mediante foros formativos virtuales a lo largo del semestre. En estos se compartieron las temáticas de los desafíos al grupo para generar conversación y preguntas que permitían compartir, construir y reconstruir conceptos, estrategias para el abordaje, así como también recursos que podrían ser del interés de las personas estudiantes en su desafío creativo.

## **Reconstrucción colectiva del conocimiento: Aprendiendo de manera colaborativa**

### ***La experiencia en el diplomado***

Como se advirtió, para el caso del diplomado este proyecto se desarrolló de manera individual; por tanto, el componente de reconstrucción colectiva fue un elemento constante de los momentos de la metodología por problemas, en diferentes espacios denominados "círculos de discusión". Estos se concibieron para la construcción colectiva: todo el grupo (de 33 estudiantes) formuló preguntas, abordó las dudas, profundizó en aspectos, delimitó las situaciones desafiantes, y aportó en la construcción y reconstrucción de conceptos importantes, y en la realimentación de aspectos esenciales. La [Tabla 1](#) muestra un ejemplo de un círculo de discusión desarrollado en la plataforma Teams.



**Tabla 1:** Círculo de discusión 4: Las voces del estudiantado

Círculo de discusión 4: Las voces del estudiantado. Preguntas generadoras	Respuestas de estudiantes
1. ¿Qué aportes les han dado los expertos?	<i>La experta –en mi caso, la psicóloga– me aportó mucho a mi investigación, como que, para que una rutina se dé, lo primero que hay que tener es un apego de equilibrio, donde el niño se sienta seguro pero nunca sobreprotegido. (Estudiante D.1)</i>
2. ¿Por qué creen que es importante como docentes generar vínculos con expertos y trabajo interdisciplinario?	<i>Además, el ahondar con estos expertos en la situación particular que estamos abordando nos permite estar en una constante formación, y sobre todo nos permite brindar una mejor atención integral al niño o la niña, de manera que exista una colaboración coherente entre un excelente equipo interdisciplinario, la familia y el niño o la niña, siempre buscando apoyar su proceso de desarrollo integral. (Estudiante D.2)</i>
3. ¿Qué cosas debemos tomar en cuenta al acercarnos a expertos?	<i>Debemos realizar acercamientos de la manera más respetuosa que sea posible, respetar los horarios con los que trabajan estas personas, al igual que sus opiniones sobre algunos temas, aunque nosotros no compartamos las mismas ideas. Debemos estar abiertas a los temas de conversación que se puedan generar y siempre buscar llevarnos algo que nos aporte de manera personal o individual. (Estudiante D.3)</i>
4. ¿Cuáles han sido los principales retos que han afrontado con el trabajo con expertos?	<i>Bueno, mi principal reto fue encontrar a una persona especialista en nutrición infantil (...). Luego, creo que también un desafío fue el agendar una cita para poder reunirme con la persona profesional (...). Otro reto que me gustaría mencionar fue el hecho de que no estaba acostumbrada a interactuar con personas que no conocía, y menos en el ámbito profesional. (Estudiante D.4)</i>

**Nota:** Elaboración propia con base en información sistematizada del grupo de estudiantes durante el período 2022, proyecto “Desafiando mi creatividad pedagógica”.

Espacios como el anterior permitieron al estudiantado ampliar la visión individual para que cada quien pudiera resolver la situación desafiante con una propuesta pedagógica. De este modo, tal como lo plantea la segunda fase del aprendizaje por problemas, cada estudiante incorporó y enriqueció una serie de conocimientos que le permitieron dar respuesta la situación desafiante; todo esto con el acompañamiento de la profesora del curso, quien guía y da las explicaciones respectivas sobre cada fase del proceso, lo que se esperaba de cada fase y las habilidades que se iban desarrollando en cada momento (Bermúdez Mendieta, 2021; Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas, 2018). Con el recorrido de indagación elaborado, cada estudiante reflejó la construcción de sus aprendizajes en una pequeña propuesta de abordaje pedagógico que diera respuesta a su pregunta de investigación e innovación pedagógica. Es decir, una vez que tuvieron todos los insumos, analizaron ¿cómo abordarían pedagógicamente esta situación?, ¿cuál sería la mejor forma de comunicar lo que aprendieron y construyeron?, ¿qué harían para solucionar la situación desafiante? De este modo, las personas estudiantes tuvieron la opción de decidir de qué manera llevarían a cabo su propuesta pedagógica. La forma de presentar la propuesta fue variada: se consideraron videos, revistas, libros, afiches y presentaciones en PowerPoint (todos en formato digital).



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

### **La experiencia en el bachillerato**

En el nivel de bachillerato, cuando cada pareja tenía el recorrido de indagación elaborado, reflejaron la construcción de sus aprendizajes en una propuesta de abordaje pedagógico que respondiera a la situación desafiante del inicio. Esta propuesta se acompañaba de una serie de preguntas con la intención de identificar las distintas motivaciones, sustentos teóricos temáticos y pedagógicos necesarios para la construcción en parejas del insumo para la docente.

El aprendizaje por problemas propicia la construcción y reconstrucción colectiva para tomar decisiones (Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas, 2018). En este caso, la reconstrucción del conocimiento en parejas pedagógicas se orientó por un ejercicio de preguntas que pretendían llevar a los estudiantes a determinar la mejor manera de responder a la situación desafiante planteada y sobre la cual habían indagado; era el momento de tomar decisiones y organizar el conocimiento alrededor de una necesidad planteada con una docente. En la [Tabla 2](#) se presentan extractos de las respuestas del estudiantado:

**Tabla 2:** Ejemplos de respuestas elaboradas por estudiantes

Preguntas para la reconstrucción del conocimiento	Respuestas tomadas de la bitácora pedagógica 2022
¿Qué hacemos?	<i>Nuestra propuesta pedagógica surgió por medio de una investigación realizada a una docente de preescolar, que detonó en la identificación de nuestro desafío pedagógico, el cual está relacionado con el proceso de construcción de conceptos, ya que identificamos que carece de movimiento y exploración: elementos claves para la construcción del aprendizaje infantil. (B.4 y B.5)</i>
¿Por qué lo hacemos?	<i>Para acompañar a la docente en la construcción de aprendizajes relacionados a manera de agradecimiento, puesto que la docente nos brindó la oportunidad de conocerla tanto a ella como a sus estudiantes. Por ende, el compartirla el material será una muestra de gratificación. (B.6 y B.3)</i>
¿Para qué lo hacemos así?	<i>Lo realizaremos con el propósito de que tanto la docente como nosotras construyamos aprendizajes sobre el desafío planteado y podemos encontrar soluciones, estrategias e información que nos ayude a instruirnos sobre la temática planteada y hacer frente a esta realidad, donde el juego se vuelve cada vez más escaso en los centros educativos y en la cotidianidad. (B.7 y B.8)</i>
¿En qué nos fundamentamos?	<i>Papel del niño(a): Para solucionar este desafío creemos que es vital visualizar al niño o la niña como un sujeto de derechos, que es capaz de lograr su propio aprendizaje, que sea partícipe de su propia construcción de conocimientos. También, que explore al máximo por medio de sus sentidos, que cree hipótesis y que solucione problemas utilizando el razonamiento. (B.7 y B.8)</i>

**Nota:** Elaboración propia de fragmentos tomados de la bitácora pedagógica 2022.

Los insumos elaborados por el estudiantado fueron variados; entre ellos se pueden mencionar revistas interactivas, revistas digitales, presentaciones de PowerPoint y videos.





## **Momento final: Evaluando la experiencia**

### ***La experiencia en diplomado***

De acuerdo con [Travieso Valdés & Ortiz Cárdenas \(2018\)](#), el momento final se basa en la presentación final del trabajo. En el nivel de diplomado, se socializó el trabajo realizado en su última versión, reiterando que se desarrolló por fases que tuvo una valoración y realimentación procesual, aspecto que permitió ir enriqueciendo y mejorando la respuesta a la situación problemática o desafiante identificada. Asimismo, como parte de este momento, se solicitó a las personas estudiantes que, como responsabilidad ética y profesional, hicieran una devolución de la propuesta a la docente o la familia que detonó el proceso creativo que llevaron a cabo.

Por otra parte, como momento final, se generó un espacio de diálogo colectivo en el que se le pidió a cada estudiante que representara de forma gráfica lo que el desafío creativo significó para él o ella. Esta es una forma de generar reflexión sobre el proceso de habilidades desarrolladas al asumir dicho desafío; dichas representaciones gráficas hacían alusión al significado del proceso vivido por el estudiantado y, por tanto, se observaban aspectos como: habilidades cognitivas, búsqueda, preguntas, indagación, desafíos, sentimientos enfrentados en la experiencia, gusto por lo que se hace y logros alcanzados.

### ***La experiencia en el curso de bachillerato***

En la fase final las parejas de estudiantes del bachillerato elaboraron un análisis definitivo que retomó cada fase del proceso identificando lo aprendido; esto permite evidenciar lo que significó el reto en su proceso de aprendizaje con el reconocimiento de las habilidades que tuvieron que desarrollar y denota una comprensión del contexto real de la praxis desde el acercamiento que propició la experiencia.

## **Discusión y análisis de resultados: Hallazgos relevantes de la experiencia**

Con el objetivo de sistematizar la experiencia vivenciada en dos cursos de formación de personas pedagogas, que se imparten en la carrera de Pedagogía de Educación Preescolar y Primera Infancia, a partir de la experiencia de aprendizaje por problemas se consideran en síntesis los siguientes puntos de análisis.

Los resultados de las experiencias que desarrollaron las personas estudiantes en ambos cursos permiten situar al aprendizaje por problemas es un proceso integrador y complejo, que lleva al estudiante a una construcción de conocimientos que se aplicarán en diferentes contextos. También contribuye a la toma de decisiones para enfrentar desafíos y situaciones de la realidad; a la mejora de sus decisiones pedagógicas y cuestionamiento constante sobre qué hace, por qué lo hace, cómo hacerlo; a la búsqueda de la innovación y la creatividad; a la evaluación de su propio proceso y al desarrollo de la autonomía y autogestión.

<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

Como otro elemento fundamental que permitió este desafío creativo, al que se enfrentaron ambos grupos de estudiantes, es necesario hacer alusión al trabajo colaborativo y construcción conjunta. Esto desde diferentes aristas a partir de la posición del estudiantado: escuchar al otro para enriquecerse y tomar decisiones sobre su propio proceso; enfrentarse a otros profesionales y disciplinas, como un elemento medular del quehacer docente; o construir y reconstruir constantemente sus conocimientos y experiencias a partir de la vivencia y conocimiento de los demás, ya sean compañeros, profesores universitarios, docentes, familias o niños y niñas.

El aprendizaje por problemas en un contexto de formación universitaria en el área de la pedagogía implica un análisis profundo de la praxis, la acción-reflexión como una espiral recursiva que permite un contacto directo con la realidad y una preparación para asumir las diferentes situaciones propias de la disciplina y la cotidianidad.

La investigación realizada ha permitido revelar que el aprendizaje por problemas es una forma de romper con esquemas y paradigmas tradicionales de la entrega de la docencia universitaria, porque permite dar mayor protagonismo al estudiantado y ser constructor de su propio proceso de aprendizaje; todo esto desde una vinculación con la realidad y el desarrollo de pensamiento crítico y resolución de problemas o situaciones desafiantes. Precisamente, todo esto es coherente con el plan de estudios de PEEP-PRI, del cual se rescatan tres principios metodológicos:

- a) la enseñanza constructiva, como la forma en la que el estudiantado construye sus aprendizajes a partir de conocimientos, de modo que asume un papel activo,
- b) la funcionalidad de los aprendizajes entendida como la posibilidad de que el aprendizaje se aplique en diferentes contextos, y
- c) la significatividad de los aprendizajes relacionada con el aprender haciendo ([Universidad Nacional \[UNA\], Centro de Investigación y Docencia en Educación \[CIDE\], División de Educación Básica \[DEB\], 2019](#)).

Lo anterior está relacionado con las características de un docente universitario en su mediación pedagógica, y este aprendizaje por problemas implica dar un salto cualitativo también en ese sentido. Es decir, la persona docente deja de transmitir conocimiento para que lo reproduzcan (aspecto que aún en la actualidad es evidente en contextos de educación superior), y pasa a ser un acompañante del proceso de aprendizaje, que guía y busca el logro de intencionalidades pedagógicas claras, a partir una relación horizontal, que permite el diálogo, el debate, la autonomía, la toma de decisiones y el pensamiento reflexivo.

Al mismo tiempo, en la educación superior el aprendizaje por problemas busca un trabajo colaborativo entre el profesorado y, tal como fue la experiencia en esta investigación, enriquece los procesos de formación, permite el intercambio y mejora de las buenas prácticas, la realimentación y la evaluación crítica, a la vez que promueve la innovación pedagógica. Todo

esto decanta en experiencias de aprendizaje más oportunas y con sentido para el estudiantado. Ruiz & Ortega-Sánchez (2022) plantean que el aprendizaje basado en proyectos potencia la interdisciplinariedad para generar aprendizajes con significado, rompiendo así las islas de materias o unidades didácticas, para fusionar un proyecto hilado con objetivos comunes, lo que pasó con esta experiencia.

## Conclusiones y recomendaciones

En la experiencia desarrollada, el aprendizaje por problemas demuestra traer numerosos beneficios a los procesos de formación de universitaria, a los aprendizajes del estudiantado y, por ende, a la sociedad en general, al contribuir con la formación de profesionales en educación que puedan asumir retos de la actualidad y transformar realidades desarrollando la conciencia social, aportando a la realidad educativa con la que interactúan a partir del conocimiento construido en su formación.

La formación universitaria docente requiere de aprendizajes situados en el contexto educativo, como habilidad crítica derivada de una lectura del contexto que permite el posicionamiento práxico y la toma de decisiones in situ fundamentadas en los conocimientos que construye la persona estudiante en el espacio universitario. Este enfoque permitirá que los educadores y educadoras del futuro se nutran de experiencias reflexivas que los lleven necesariamente a construir innovaciones, soluciones y prácticas pedagógicas pertinentes a los contextos socioeducativos y educativos en los que desarrolla su mediación pedagógica.

Frente a los retos de una educación superior que requiere renovarse y plantear nuevas formas de enfrentar la formación profesional, se demandan otros escenarios de aprendizaje que no solo favorezcan el crecimiento del ejercicio de la profesión, sino que necesariamente aporten a la construcción de sociedades más solidarias y pensadas en el bienestar común.

## Contribuciones

Las personas autoras declaran que han contribuido en los siguientes roles: **P. R. A.** contribuyó con la escritura del artículo; la gestión del proceso investigativo; la obtención de fondos; recursos y apoyo tecnológico y el desarrollo de la investigación. **A. L. C. A.** contribuyó con la escritura del artículo; la gestión del proceso investigativo; la obtención de fondos; recursos y apoyo tecnológico y el desarrollo de la investigación. **M. U. B.** contribuyó con la escritura del artículo; la gestión del proceso investigativo; la obtención de fondos; recursos y apoyo tecnológico y el desarrollo de la investigación.

## Datos y material complementario

Este artículo tiene disponible material complementario:

**Preprint en** <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/28031>



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

## Referencias

- Bermúdez Mendieta, J. (2021). El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: Revisión sistemática. *Innova Research Journal*, 6(2), 77-89. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1681/1860>
- Castillo, R. & Ramírez, P. (2022). *Estrategia con profesorado del primer nivel y del IV nivel de la carrera PEEP-PRI para el diseño de semilleros de investigación, planteando preguntas, investigando propuestas (proyecto Primera Infancia)* [manuscrito no publicado]. Universidad Nacional de Costa Rica.
- Compte Guerrero, M. & Sánchez del Campo Lafita, M. (2019). Aprendizaje colaborativo en el sistema de educación superior ecuatoriano. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(2), 131-140. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/27342/28001>
- Coronel Tello, A. E., Gamarra Ramírez, H. C., Huarez Sosa, P. C., Faustino Sánchez, M. Á., & Collazos Paucar, E. (2023). El uso del aprendizaje basado en problemas (ABP) en la educación superior. *Educa UMCH*, (21), 33-50. <https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/article/view/253/565>
- Espinoza Freire, E. E. (2021). El aprendizaje basado en problemas, un reto a la enseñanza superior. *Conrado*, 17(80), 295-303. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n80/1990-8644-rc-17-80-295.pdf>
- Guamán Gómez, V. J. & Espinoza Freire, E. E. (2022). Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza aprendizaje. *Universidad y Sociedad*, 14(2), 124-131. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2684/2641>
- Hernández Barbosa, R. & Moreno Cardozo, S. M. (2021). El aprendizaje basado en problemas: Una propuesta de cualificación docente. *Praxis & Saber*, 12(31), 1-16. [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis\\_saber/article/view/11174/10315](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/11174/10315)
- Jara, O. (2018). *Lasistematizacióndeexperiencias:Prácticayteoríaparaotrosmundosposibles*. Bogotá: CINDE. <https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/La%20sistematizaci%C3%B3n%20de%20experiencias%20-%20Oscar%20Jara%20%28edici%C3%B3n%20colombiana%29.pdf>
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa* (3ª ed.). Barcelona: Graó. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>
- López Ayala, J. M. (2020). El aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico. *Educa UMCH*, (15), 80-92. <https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/article/view/130/98>

- Lozano-Ramírez, M. C. (2021). El aprendizaje basado en problemas en estudiantes universitarios. *Tendencias Pedagógicas*, 37, 90-103. [https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp2021\\_37\\_008](https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp2021_37_008)
- Pérez Granado, L. (2018). El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en educación superior. *Voces de la educación*, 3(6), 155-167. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/127/114>
- Quintanal Pérez, F. (2023). Aprendizaje basado en problemas para física y química de bachillerato. Estudio de caso. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 20(2), 220100-220116. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/9210/10598>
- Rochina Chileno, S. C, Ortiz Serrano, J. C. Paguay Chacha, L. (V. 2020). La metodología de la enseñanza aprendizaje en la educación superior: Algunas reflexiones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 386-89. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000100386&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100386&lng=es&tlng=pt)
- Ruiz, D. & Ortega-Sánchez, D. (2022). El aprendizaje basado en proyectos: Una revisión sistemática de la literatura (2015-2022). *Revista Internacional de Humanidades*, 11(6), 1-14. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4181>
- Ruiz-Corbella, M. & García-Gutiérrez, J. (2020). Aprendizaje-servicio en escenarios digitales de aprendizaje: Propuesta innovadora en la educación superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 183-198. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.24391>
- Sartor-Harada, A., Azevedo-Gomes, J., Pueyo-Villa, S., Tejedor, S., Sartor-Harada, A., Azevedo-Gomes, J., Pueyo-Villa, S., & Tejedor, S. (2020). Análisis de las competencias docentes en proyectos de aprendizaje-servicio en la educación superior: La percepción del profesorado. *Formación universitaria*, 13(3), 31-42. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000300031>
- Suárez Cretton, X. & Castro Méndez, N. (2022). Contribución del aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 97(36.3), 11-28. <https://doi.org/10.47553/rifop.v97i36.3.96182>
- Travieso Valdés, D. & Ortiz Cárdenas, T. (2018). Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: Alternativas diferentes para enseñar. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(1), 125-133. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142018000100009&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100009&lng=es&tlng=en)
- Universidad Nacional [UNA], Centro de Investigación y Docencia en Educación [CIDE], División de Educación Básica [DEB]. (2019). *Plan de estudios de la carrera de Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar y Primera Infancia*.



<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18631>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

Velázquez, R. V., Maldonado Zúñiga, K., Castro Piguave, C., & Batista Garcet, Y. (2021). Metodología del aprendizaje basado en problemas como una herramienta para el logro del proceso de enseñanza- aprendizaje: Metodología del aprendizaje basado en problemas. *Revista Sinapsis*, 1(19), 1-13. <https://doi.org/10.37117/s.v19i1.465>

Wirantaka, A. & Sukarno, H. S. R. (2022). Investigating the implementation of Problem-Based Learning (PBL) in english teaching and learning. En D. Mutiarin, A. Nurmandi, A. K. Paksi, & Z. Rafique (Eds.), *Proceedins of the international conference on sustainable innovation on humanities, education, and social sciences (ICOSI-HESS 2022)* (Vol. 710, pp. 260-273). Atlantis Press. [https://doi.org/10.2991/978-2-494069-65-7\\_24](https://doi.org/10.2991/978-2-494069-65-7_24)